Memorie scomparse: l'agricoltura alla Accademia delle scienze di Bologna

Roberto Finzi

Il volto dell'Accademia delle Scienze di Bologna da sempre è riflesso nello specchio dei *De Bononiensis Scientiarum et Artium Instituto atque Academia Commentarii*. Si tratta, tuttavia, di un ritratto che non rinvia la complessità delle anime che la agitano. Una – quella volta alle *arti* – dai *Commentarii* è sostanzialmente espunta, relegata in un angolo del fondale. E se diverse parti, nonostante tutto, hanno saputo riprendersi il proscenio con gli straordinari materiali che popolano oggi i musei dell'*Alma Mater Studiorum*, ce ne è una che il canone costruito a partire dai *Commentarii* è riuscito quasi a cancellare: quella attinente gli interessi relativi all'agricoltura degli accademici felsinei.

Sennonché, per quanto i *Commentarii* inducano a pensare a uno scarso o nullo interesse dell'Accademia per l'agricoltura, *all'interno dell'Accademia* gli accademici bolognesi si occupavano con relativa intensità di cereali e legumi, delle loro rese, delle loro capacità nutrizionali, dei loro effetti sulla salute degli uomini, etc., a cominciare dalla celebre dissertazione *De frumento* di Beccari, letta il 18 marzo 1728 e mai edita in forma completa.[1]

[1] JACOBI BARTHOLOMAEI BECCARII, *De Frumento*, «De Bononiensi Scientiarum et Artium Instituto atque Academia Commentarii», t. II, pt. I, Bononia, Ex Typographia Laelii a Vulpe, MDCCXLV, pp. 122-7. (L'originale è in Archivio dell'Accademia delle Scienze di Bologna (d'ora in avanti A.A.S.B.), *Tit. IV Sez. I Antica Accademia Anni 1724-1732*).

Salvo possibili errori di rilevazione, dai registri dell'Accademia risultano presentate fra il 1759 e la fine del secolo almeno 33 memorie di argomento agricolo-alimentare che spaziano dagli «effetti che le varie qualità di stagioni producono nelle piante e nei loro frutti» (Biancani Tazzi, 1764) all'analisi di diversi tipi di prodotti alimentari: il miglio, la fava, la segale, l'orzo, la veccia nonché varie qualità di frumento.[2] Il 2 novembre 1761 Ferdinando Bassi parla su *Morbosae plantae mayz historia et anatomen*. Il 22 gennaio 1767 gli accademici ascoltano una

[2] A) GIACOMO BIANCANI TAZZI: 1) *Sopra gli effetti che le varie qualità di stagioni producono nelle piante e nei loro frutti* (26/4/1764); 2) *Sopra una maniera di seminare* (5/5/1759); 3) *Varie osservazioni sui vermi che danneggiano il grano* (1/2/1776); 4) *Su la malattia del grano detto carbonino* (22/6/1784); 5) *Sopra vari esperimenti fatti sul frumento detto carbonino* (16/12/1784); 6) *Sopra vari esperimenti fatti intorno alla propagazione del frumento detto carbonino* (11/5/1786); 7) *Sopra il grano carbonino* (4/5/1787); 8) *Sopra i risultati delle sue esperienze fatte sopra la propagazione del frumento carbonino* (2/5/1788); 9) *Sopra il rimedio del carbone nel formento* (12/3/1789).
B) L. LAGHI: 1) *De Milio* (20/4/1769); 2) *De Secale dissertatio* (22/3/1/770); 3) *De zea dissertatio* (4/3/1773); 4) *De Faba* (21/4/1774); 5) *De Oryza* (9/31/1775); 6) *De Viciae* (12/11/1778); 7) *De Lolio* (11/1/1781); 8) *De lente et cicere* (10/1/1799).
C) GREGORIO CASALI PALEOTTI: I) *De tritico africano cum Italo comparando atque de horum plantationis et sementationis comparatione* (27/4/1775); 2) *De tritico Africano, de Blancone, De Italo aristato simul comparandis* (18/4/1776); 3) *De tritico Africano, de Blancone et de Italo Aristato (...) deque nonnullis circa Africani indolem atque culturam disquisitionibus* (23/1/1777).
D) GAETANO SCARSELLI, *Sopra i vizi del frumento* (1/12/1735).
E) GIOVANNI MARCHETTI: *1) De carbunculi a tritico prehibendi ratione* (25/11/1790); 2) *Sopra la maniera di conoscere le parti eterogenee o insalubri nella farina di frumento* (3/12/1801).
F) GIOVANNI BRUNELLI 1) *Sopra la analisi del papas* (27/4/1769); 2) *Sopra l'analisi della farina della manioca* (13/1/1774).
I titoli in italiano indicano in generale mancanza del titolo sull'originale. Si sono pertanto utilizzati quelli attribuiti alle varie memorie da D. PIANI, *Catalogo dei lavori dell'Antica Accademia*, ms conservato presso l'A.A.S.B.; i testi delle memorie originali sono in A.A.S.B. *Tit. IV sez. I Antica Accademia. Manoscritti delle memorie* ad annum. Non sono stati trovati i testi delle seguenti memorie (la cui mancanza è del resto già segnalata da Piani): A4, D, E2, F.I.

relazione sul mais di Petronio Ignazio Zecchini che nel 1791 pubblicherà, per i tipi (soliti) di Della Volpe, *De grano turcico libri tres*, un peana al mais (che termina con una appendice intitolata *De turcica pulte peridoneo infantum alimento*) in cui l'autore dice di avere applicato al frumentone il metodo d'analisi elaborato da Beccari per il frumento. Nel 1770 Biancani Tazzi riferisce *Sopra una malattia del granturco*. Nel 1778, 1779, 1782 al mais dedica la sua attenzione Gregorio Casali Paleotti.[3] Infine nel febbraio del 1794 Carlo Marsigli presenta una *Dissertazione con cui espone una analisi del libro del dr. Harasti da Buda sopra la coltura del mais*, un autore che Filippo Re non sembra avere in molta considerazione ma che Carlo Berti Pichat utilizzerà in modo relativamente ampio.[4]

Intanto il 6 febbraio 1783 Gaetano Brizzi aveva riferito di una memoria *Su una nuova malattia chiamata pellagra* del dott. Francesco Zanetti da Carrobio, con la quale l'autore chiedeva di essere aggregato all'Accademia. Cosa che non avvenne. La relazione di Brizzi, e la stessa

[3] FERDINANDO BASSI, *Morbosae plantae mayz historia et anatomen* (2/11/1761); PETRONIO IGNAZIO ZECCHINI, *Sopra le qualità dello fromentone* (22/1/1767); G. BIANCANI TAZZI, *Sopra una malattia del granturco* (15/2/1770); GREGORIO CASALI PALEOTTI: a) *De tritico Africano sermo quartus, de frumento Turcico singularis* (7/5/1778); b) *De tritico Africano sermo quintus, de frumento Turcico secundus* (29/4/1779); c) *De tritico Africano sermo sextus, de frumento Turcico tertius* (25/4/1782); GAETANO BRIZZI, *Sopra una malattia chiamata pellagra da una lettera venuta da Canobio di Franc. Zanetti* (6/2/1783); CARLO MARSIGLI, *Dissertazione con cui espose un'analisi del libro del P. Harasti da Buda sopra la coltura del maiz* (20/2/l794).
Gli originali sono conservati in A.A.S.B., *Tit. IV sez. I Antica Accademia...* ad annum.
I titoli in italiano indicano in generale l'assenza del titolo sull'originale per cui si è ricorsi all'opera del Piani, già citata. Non sono stati trovati i testi di Zecchini e Brizzi. La memoria di cui riferisce Brizzi sarà poi edita: F. ZANETTI, *De morbo vulgo pelagra*, «Nova Acta physico-medica... naturae curiosorum», VI, Norimberga, 1778, pp. 118-125.

[4] Cfr. FILIPPO RE, *Elementi di agricoltura appoggiati alla storia naturale ed alla chimica moderna. Prima edizione veneta,* presso Giannantonio Pezzana qm. Lorenzo, Venezia, 1802, II, pp. 118-9; CARLO BERTI PICHAT, *Istituzioni scientifiche e tecniche ossia corso teorico e pratico di agricoltura*, Torino, Società l'Unione Tipografico-Editrice, 1851-1870, IV, pp. 1054 e sgg.

richiesta di Zanetti, incrocia l'interesse per le questioni agrarie con un altro campo su cui c'è da parte degli accademici una certa qual attenzione: la salute pubblica. Inserendosi in un processo europeo, di cui troviamo traccia - ad esempio - nell'azione di Anne Robert Jacques Turgot come intendente del Limousin,[5] l'Accademia felsinea aveva non a caso dato vita a una scuola di ostetricia volta a formare levatrici in grado di assistere nel miglior modo possibile le partorienti.[6]

Pure il primo interesse per la patata già ampiamente diffusa in diversi paesi europei è attestato a Bologna negli ambienti dell'Accademia delle Scienze. Nel 1773 Pietro Maria Bignami dà alle stampe, da Della Volpe, un opuscolo, *La patata*, dedicato ai «signori dell'Assonteria di Abbondanza» e corredato del parere sull'opportunità di introdurre la coltura nel bolognese di Gian Lorenzo Monti e Giovanni Angelo Brunelli. L'interesse per questa fonte alimentare "nuova", per le terre del bolognese, non è, come si è visto, isolato. È, al contrario, parte di una più generale attenzione di alcuni ambienti almeno dell'Accademia ai problemi alimentari e quindi agrari. La stessa attenzione al clima – per cui Bologna diviene uno dei luoghi di partenza europei (e mondiali) delle osservazioni strumentali[7] – non è solo connesso al "galileismo" dell'Istituto bolognese ma pure a argomenti agrari.

Quanto ho appena ricordato è la ripresa, con poche varianti, di un paragrafo di uno studio, di Enrica Baiada e mio, sull'affermazione del mais nel bolognese presentato il 15 gennaio 1983 a un convegno promosso dall'Istituto per la Storia di Bologna ed edito, all'interno

[5] *Cours d'accouchement à Limoges. Circulaire aux curés* (1er août 1763) in *Œuvres de Turgot et documents le concernant. Avec biographie et notes par: G. Schelle*, Paris, Alcan, 1913-1923, II, pp. 322-324.

[6] M. BORTOLOTTI, *Insegnamento, ricerca e professione nel museo ostetrico di Giovanni Antonio Galli*, in UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BOLOGNA, *I materiali dell'Istituto delle Scienze*, Bologna, Accademia delle Scienze-Clueb, 1979, pp. 239-242.

[7] E. BAIADA, S. COMANI, R. FINZI, D. SALMELLI, *Sul clima di Bologna e dello spazio emiliano-romagnolo, nel secolo XVIII: fonti e obbiettivi di una ricerca in corso*, «Passato e presente», 2, 1982, p. 218.

degli atti dello stesso colloquio, nel 1985.[8] Sugli aspetti "pratici" legati alle rilevazioni meteorologiche ritornerà a lungo Enrica Baiada nel suo *Da Beccari a Ranuzzi: la meteorologia nell'Accademia bolognese nel XVIII secolo* pubblicato nel 1986.[9] Lavori entrambi apparsi in sedi molto note alla comunità degli studiosi: le collane dell'Istituto per la Storia di Bologna il primo; la serie, edita da "Il mulino", "Cultura e vita civile nel Settecento" del programma di studi sul secolo XVIII in Emilia-Romagna promosso dalla Regione coordinato da un ampio e autorevole comitato scientifico presieduto da Antonio Santucci. Non una scalfittura nel canone. Le paratie stagne delle specializzazioni sono davvero impermeabili.

Del resto migliori risultati non aveva prodotto uno scritto del 1964 di uno studioso assai conosciuto della realtà bolognese, Carlo Poni, dapprima apparso sulla autorevolissima «Rivista Storica Italiana», allora diretta – se non vado errato – da Franco Venturi, e poi ripreso in una nota silloge degli scritti dell'autore: *Fossi e cavedagne benedicon le campagne* edito da Il Mulino nel 1982 (e successivamente ripubblicata nel 2004).

Rivolgendo la sua attenzione – in *Ricerche sugli inventori bolognesi della macchina seminatrice alla fine del secolo XVI* – alle nuove tecnologie agrarie che sono concepite e abortiscono a Bologna all'alba del Seicento Poni non aveva tralasciato di segnalare, e commentare, un lavoro di Giacomo Biancani Tazzi, precisamente *Sopra una maniera di seminare* letto all'Accademia il 5 di maggio del 1759.[10]

La memoria di Biancani può essere un buon punto di partenza per una rapida, ma non sommaria, valutazione dell'ottica degli accademici bolognesi nei confronti dei temi connessi all'agricoltura.

[8] R. FINZI, E. BAIADA, *L'affermazione del mais nelle campagne bolognesi: un mutamento nel regime alimentare?* in *Popolazione ed economia nei territori bolognesi durante il Settecento*, Bologna, Istituto per la Storia di Bologna, 1985, pp. 315-317.

[9] in R. FINZI, a cura di, *Le meteore e il frumento. Clima, agricoltura, meteorologia a Bologna nel Settecento*, Il Mulino, Bologna, 1986, pp. 99-259.

[10] C. PONI, *Fossi e cavedagne benedicon le campagne*, Il Mulino, Bologna, 2004^2, p. 168.

Hanno orizzonti larghi e sono attenti al nuovo ma, per dirla con un neologismo entrato nell'odierno linguaggio dalla politica, non "nuovisti". Ogni aspetto della realtà – nel nostro caso del processo a-gricolo - deve essere sottoposto alla prova della verifica sperimentale. Nessuna reverenza è dovuta al principio dell'*ipse dixit*. Dunque, non assomigliano davvero all'impietoso ritratto dell'accademico delineato da Arthur Young nel resoconto del suo viaggio in Italia, curiosamente incluso proprio nelle note sul suo soggiorno a Bologna: personaggio che padroneggia «un jargon de prétendu savant» e la «connoissance de noms e de mots», e che per questo «fera son chemin», verrà «considéré» senza la necessità «de s'attacher à la realité et à la pratique».[11]

Nel 1750 Henri Louis Duhamel de Monceau, ingegnere navale e agronomo, accolto nell'Académie Royale des Sciences di Parigi nel 1728 e poi segretario della stessa nel 1743, nel 1756 e nel 1768, membro della londinese Royal Society, cha la tradizione storiografica vuole abbia fornito a Diderot il materiale per la voce *Agriculture*,[12] dà alle stampe, per i tipi di Hippolyte-Louis Guerin, il *Traité de la culture des terres suivant le principes de M. Tull, anglois*. Jethro Tull è un personaggio complesso, e per certi versi bizzarro,[13] da qualcuno capricciosamente definito "Locke dell'agronomia",[14] che nel 1731 si era deciso a mettere nero su bianco le sue numerose e varie esperienze in T*he New Horse-houghing Husbandry or An Essay on the Principles of Tillage and Vegetation*, apparso a Dublino per i tipi di Aaron Rhames. Quanto Tull propone è un vero e proprio "sistema" fondato sull'assunto che le concimazioni non solo sono inutili ma addirittura dannose. La nu-

[11] ARTHUR YOUNG, *Voyage en Italie pendant l'anée 1789*, traduit de l'anglais par François Soulés, traducteur des Voyages en France du meme auteur, Paris, chez J.-J. Fuchs, libraire, rue de Mathurins, maison du Cluny, N. 334, an cinquieme de la Republique (1796), p. 118. L'invettiva di Young, a difesa d'un suo connazionale stabilitosi a Bologna, è volta in specifico al mondo tedesco dove, secondo lui, le doti di quell'inglese, valente agricoltore, non avrebbero trovato adeguato riconoscimento.

[12] J. PROUST, *Diderot et l'Encyclopédie*, Paris, Colin, 1967, p. 23

[13] M. AMBROSOLI, *Scienziati, contadini e proprietari. Botanica e agricoltura nell'Europa occidentale, 1350-1850*, Torino, Einaudi, 1992, pp. 371-375.

[14] P. CHAUNU, *La civiltà dell'Europa dei Lumi*, tr. it., Bologna, Il Mulino, 1987, p. 281.

trizione e dunque la crescita e la produttività delle piante va favorita con numerose, buone e profonde lavorazioni del suolo. A tal fine Tull mette a punto numerosi dispositivi fra cui una seminatrice. Ed appunto sulla sua funzionalità ai fini di maggiori rese che in Bologna, racconta Biancani Tazzi, si formò una "giuria" composta anche di «cavaglieri e gentiluomini» che però si servì di «una macchina che presentava diverse, interessanti modificazioni rispetto a quelle di Tull e Duhamel».[15] I risultati non furono conclusivi: la coltura utilizzata per l'esperienza è infatti malauguratamente colpita da una malattia per cui allo sperimentatore non resta che annotare: «col sopra citato metodo di semina s'impegna assai minor quantità di semenza di quello che si faccia per l'ordinario, ed il signor Duhamel *pretende* che se ne debbano risparmiare tre quarti».[16]

Siamo, s'è detto, nella primavera del 1759. Due anni prima era apparsa a Edimburgo, per i tipi di Hamilton e Balfour, un'opera destinata a dare un colpo decisivo alle tesi di Tull sulla nutrizione delle piante e, di conseguenza, al suo "sistema": *The Principles of Agriculture and Vegetation* di Francis Home, di professione medico, premiati nel 1755 dalla Edinbourg Society. Tradotto nel 1761 in francese il lavoro di Home verrà volto, dal francese, in italiano nel 1763 ad opera del modenese Bernardino Danielli.[17] Il "sistema" di Tull perde allora la sua pluridecennale battaglia con l'avversario che ne contesta la validità. «A partire dal 1762 – hanno scritto Roland Mousnier ed Ernest Labrousse – il sistema del Norfolk trionfò».[18] Quando Biancani Tazzi e la sua "giuria" bolognese sperimentano l'efficacia della seminatrice (modificata) di Tull parrebbero inserirsi in un dibattito su larga scala. E l'apertura del testo sembra farne trasparire la coscienza. Sennonché Biancani, proprio per restare aderente allo spirito sperimentale che caratterizza il suo lavoro, non s'avventura nei pericolosi flutti del dibatti-

[15] PONI, *Fossi e cavedagne benedicon le campagne* cit., p. 168.

[16] BIANCANI TAZZI, *Sopra una maniera di seminare* cit., f. 23. Corsivo mio.

[17] *I principj dell'agricoltura e della vegetazione opera dell'Inglese signor Francesco Home..*, Milano, Nella Stamperia di Antonio Agnelli, MDCCLXIII.

[18] R. MOUSNIER, E. LABROUSSE, *Le XVIIIe siècle. L'époque des «lumières» (1715-1815)*, Paris, PUF, 1985^VI, p. 132.

to sulla nutrizione delle piante. Quel che lo interessa è Tull tecnico, sono le sue "macchine". Non a caso descrive minutamente la seminatrice di cui si serve e allega al suo testo una tavola. Stavo per scrivere una *planche* ché lo spirito che lo muove in questo caso è assai simile a quello degli estensori del *dictionnaire des arts e des mètiers* guidati da Diderot e D'Alembert.

Pure in quest'ottica più limitata e definita il suo resta uno sguardo disincantato e acuto. L'attrezzo gli sembra utile. «Dalle cose dette - si legge alla carta 25 del manoscritto – appare assai manifestamente il vantaggio di questo instrumento» ma, puntualizza, «rimane alcuna cosa da aggiungersi sulla invenzion del medesimo». Non è vero che sia «la medesima recentissima». In realtà risale «già circa a 100 anni» ed è frutto dell'ingegno di uno "spagnuolo" (che però dalle *Philosophical Transactions* è definito «knight, of the Province of Carinthia»),[19] Giuseppe Locatello (o Lucatello) che mise a punto un utensile dalla funzionalità simile, in vari luoghi poi «messo in opera» recando «notabilissimi vantaggi». «Secondo – specifica il nostro – ciò che apparisce da una definizione fattane dagli Accademici Inglesi nelle loro Transazioni Filosofiche 28.60 pag. 2056; pel compendio delle medesime fatto dal sig. Baddam, tom. 2 pag. 248 e finalmente del trattato della nuova coltura delle terre del sig. Duhamel, tom. 2, p. 364». Donde, conclude, è possibile «ragionevolmente dedurre, che il sig. Tull illuminato dal seminatoio Spagnolo e da un Italiano eziandio piuttosto non avesse perfezionato il suo [che] inventatolo».[20]

Tull dunque non è un inventore vero e proprio ma un semplice perfezionatore di un alcunché che ha una storia anche abbastanza lunga (e che già nel secolo XVIII si sapeva più lunga di quel che non sospettasse Biancani). Le notizie per arrivare a questo asserto sono tratte dallo stesso Duhamel che alle pp. 469 e seguenti del suo *Traité* traduce «un article de l'Abrégé des Transactions Philosophiques par Baddam, t. I, p. 248, où l'on donne la description & l'usage d'un semoir inventé

[19] Cfr. *infra* alla n. 21.

[20] BIANCANI TAZZI, *Sopra una maniera di seminare* cit., c. 26.

par Dom Joseph Lucatello, Espagnol. Ce Mémoire se trouve en entier dans les Transactions Philosophiques, n° 60. pag. 1056».[21]

Nei due testi i precedenti sono tuttavia giocati in maniera diversa. Opposta, si potrebbe dire. In Duhamel servono a esaltare la figura di Tull che risponde con il suo "sistema" e le sue "invenzioni" in via definitiva a esigenze da molto tempo sentite. In Biancani a sottolineare che le sue proposte tecniche non sono originali e hanno un debito con un spagnolo e pure con un italiano. Si tratta, chiarisce, del marchese Alessandro del Borro, inventore di varie macchine secondo quanto attesta di Giovanni Targioni Tozzetti,[22] che «a tempi del Gran Duca Cosimo III, l'anno 1699, pubblicò un nuovo instrumento da lui chiamato *Carro di Cerere* atto a seminare ordinatamente, e ad uguale profondità il grano, dedicando l'opera scritta in lingua latina e toscana al Cavaglier Lamberto Blakwell Gentiluomo di Camera del Re Britannico, e suo inviato straordinario del detto Gran Duca».[23] Di certo, ipotizza Biancani, Blakwell «portò seco esemplari di quest'opera». Uno di questi «pervenuto nelle mani del sig. Tull potè condurlo a pensare al suo nuovo metodo d'Agricoltura, e mediante la definizione, e con le tavole del Carro di Cerere, e del Seminatoio Spagnolo un nuovo instrumento ritrovare, che secondo ciò, ch'egli avesse pensato, l'effetto simile più facilmente e sicuramente producesse».[24]

Pochi anni dopo la lettura accademica di Biancani Antonio Zanon - «Cittadino, ed Accademico d'Udine e dell'Accademia de' Risorti di Capodistria», secondo che si legge nel frontespizio della sua opera -

[21] Il testo originale della memoria sul seminatoio di «don Joseph Lucatelo, knight, of the Province of Carinthia» s'intitola *A Letter of John Evelyn Esq., to the Right Honoutable the Lord Viscount Brouncker, Chancellor of Her Majesty and President to the Royal Society & c, Concernibg the Spanish Sembrador or New Engine for Ploughing……..* «Philosophical Transactions», V (num. 60, June 20, 1670), pp. 1055-1065.

[22] «Presso la Sig. Marchesa Lisabetta Eleonora Cassandra Penelope sua Figlia ho veduto un suo ritratto, coi disegni d'alcune Macchine da lesso inventate» (G. TARGIONI TOZZETTI, *Alimurgia o sia Modo di render meno gravi le carestie proposto pel sollievo de' poveri*, Firenze, Moücke, MDCCLXVII, I, p. 233.

[23] BIANCANI TAZZI, *Sopra una maniera di seminare* cit., c. 26.

[24] ibid. cc. 26-27.

descritte le esperienze positive di Lucatello, avvenute al Buenretiro dinnanzi al sovrano spagnolo e ripetute di fronte all'imperatore non, secondo la tradizione, «nel Luxembourg in Istria» ma «in Luxembourg nell'Austria, Castello delizioso degli Imperatori Austriaci, quattro leghe lontano da Vienna» e illustrati gli ulteriori sviluppi del seminatoio fra cui quello di Tull osserva, retoricamente: «nessuno forse si prese il pensiero, di ricercare se questa Macchina per seminare, abbia più antica origine; e se veramente sia nata di là da' Monti». La risposta non lascia adito a dubbi: «un Italiano ne fu il primo ritrovatore, e [...] pubblicata fu con le stampe quest'invenzione un secolo e mezzo prima degli Oltramontani».[25] A Bologna, essendo opera d'un bolognese: Taddeo Cavallini. Della cui macchina dà notizia l'abate Giovan Battista Segni all'inizio del Seicento.[26]

Più in generale, scriverà nel 1809 Filippo Re, che pure sa apprezzare l'apporto degli stranieri alle scienze agrarie,[27] gli italiani "a torto cercano, toltine alcuni oggetti piuttosto d'economia che d'agricoltura, istruirsi nelle opere francesi e inglesi".[28]

[25] ANTONIO ZANON, *Dell'Agricoltura, dell'Arti, e del commercio in quanto unite contribuiscono alla felicità degli Stati*, Venezia, appresso Modesto Fenzo, MDCCLXIV, pp. 322 e 325.

[26] Zanon si riferisce in modo esplicito a GIOVANNI BATTISTA SEGNI, *Discorsi intorno alla carestia e fame*, Bologna, presso gli Heredi di Giouanni Rossi, 1605, pp. 98-99. Questa edizione si presenta come una nuova uscita dell'opera con nuovo frontespizio e altro materiale preliminare dell'edizione del 1602 dello stesso editore con il titolo *Trattato sopra la carestia*. Nel 1591 a Ferrara per i tipi di Benedetto Mammarello Segni aveva pubblicato un più breve *Discorso sopra la carestia e fame*.

[27] Si veda, ad esempio quanto annota a proposito di Arthur Young nell'inedito *Catalogo dei libri d'economia campestre di caccia e di pesca esistenti nella Biblioteca della R. Università di Bologna*, Biblioteca Universitaria di Bologna, cod. 2179 (*sub* n. 192): «il sig. Young continua a scrivere ed è un gran male per noi che le attuali circostanze ci tolgano il bene di profittare delle nuove lezioni che somministra ai suoi concittadini quest'illustre autore».

[28] FILIPPO RE, *Dizionario ragionato dei libri d'agricoltura, veterinaria e di altri rami d'economia campestre*, Venezia, nella stamperia Vitarelli, 1808-1809, I, p. 119.

L'Italia napoleonica vive un clima già apertamente prerisorgimentale la cui incubazione non solo è lunga ma si annida in molte, magari impensate, pieghe della società e della cultura della penisola.

Secondo Emilio Sereni con Filippo Re il pensiero agronomico bolognese ed emiliano assume per la terza volta «un rilievo preminente, e di portata non solo nazionale»[29] dopo la vetta europea raggiunta con Pier Crescenzi e il successo ottenuto con Vincenzo Tanara della cui opera, pur non eccelsa sul piano teorico, scrive Sereni, «abbiam contato, tra il 1644 e il 1787, non meno di tredici edizioni».[30]

Rispetto alla tradizione agronomica precedente Re sottolinea in motto netto e irreversibile che l'agricoltura non può progredire se non attraverso «i lumi che in essa hanno sparso la chimica, la fisica, la botanica e la meccanica»[31] per cui «l'agricoltura è arte e scienza. L'arte consiste nell'esercizio della pratica [...]. L'*arte*, dice un celebre scrittore, *non fa che eseguire la legge. La scienza è quella che la detta*».[32]

I progressi del sapere scientifico hanno un loro percorso, non riconducibile a sole cause socio-storiche. E tuttavia l'esempio dell'accademia felsinea, come di molte altre sparse per l'Europa, mo-

[29] E. SERENI, *Pensiero agronomico e forze produttive in Emilia nell'età del Risorgimento* IN COMITATO PER LE CELEBRAZIONI BOLOGNESI DELL'UNITÀ, *Convegno di studi sul Risorgimento a Bologna e nell'Emilia (27-29 febbraio 1960)*, «Bollettino del Museo del Risorgimento», V, 1960, pt. II, p. 893.

[30] Ivi, p. 895. Altri hanno parlato di non meno di diciannove edizioni in un secolo e di una ulteriore circolazione in forma di sunti e ristretti (cfr. W. MONTANARI, *Vincenzo Tanara. L'economia del cittadino in Villa*, «La Mercanzia», XI, 1956, p. 584; A. BIGNARDI, *Le campagne emiliane nel Rinascimento e nell'Età barocca*, Bologna, Forni, 1978, pp. 257-258). Come che sia è proprio Re che ne attesta una ancora larghissima presenza all'inizio del secolo XIX («non v'è forse opera tanto diffusa per le nostre contrade, quanto questa. L'ò veduta ne' rustici casolari, nelle plebane, e presso la maggior parte di quelli che presedono alle faccende agrarie». RE, *Dizionario ragionato* cit., IV, p. 90).

[31] RE, *Elementi* cit., I, p. X. Gli *Elementi,* perfezionati nel corso degli anni, rappresentano l'*opus magnum* di Filippo Re e, per alcuni, sono in grado «di competere con i capolavori stranieri» (A. SALTINI, *Storia delle scienze agrarie*, Bologna, Edagricole, 1984-1989, II, p. 650).

[32] FILIPPO RE, *Nuovi elementi di agricoltura. Seconda edizione*, Milano, per Giovanni Silvestri, 1820, I, pp. 2 e 3.

stra che gli itinerari dell'avanzamento delle conoscenze scientifiche e i concreti nodi pratici che spingono alla evoluzione della riflessione agronomica s'intersecano in maniera continua.

La campagna di Bologna è afflitta da una costante incapacità di approvvigionare in modo soddisfacente la città, al di là delle vere e proprie carestie,[33] legata, è stato sostenuto, più ai rapporti di produzione che alle sole insufficienze tecniche ma connessa anche a precise scelte colturali di lungo periodo come la canapicoltura «base oggettiva – notò a suo tempo Renato Zangheri – della compenetrazione degli interessi dei proprietari terrieri e dei ceti mercantili».[34] Ed ecco allora che fra le 33 memorie di argomento agricolo-alimentare presentate all'Accademia di Bologna fra il 1759 e la fine del secolo la più parte riguarda sperimentazioni sulla produttività di vari tipi di frumento o su malattie che colpiscono i cereali diminuendone il prodotto. Significativamente fra questo tipo di interessi e il "volto ufficiale" dell'Accademia il *trait-d'union* è costituito da quella personalità poliedrica che è Jacopo Bartolomeo Beccari.

Medico, fisico, maestro di Luigi Galvani e primo a ricoprire a Bologna una cattedra di chimica Beccari è riconosciuto come "fondatore" della loro disciplina dai nutrizionisti sia per la sua individuazione del glutine di frumento e di sostanze per lui analoghe nel latte[35] sia per l'aforisma, che continuano a citare[36] - «quid aliud sumus, nisi id ip-

[33] Cfr., al proposito, da ultimo R. FINZI, *Mezzadria svelata? Un esempio storico e qualche riflessione fra teoria e storiografia*, Bologna, Clueb, 2007, pp. 85-89.

[34] R. ZANGHERI, *La proprietà terriera e le origini del Risorgimento nel bolognese. I (1789-1804)*, Bologna, Zanichelli, 1961, p. 104.

[35] JACOBI BARTHOLOMAEI BECCARII, *De lacte,* «De Bononiensi Scientiarum et Artium Instituto atque Academia Commentarii», t. V, p. I (*Academicorum quorumdam opuscola varia*), Bononia, Ex Typographia Laelii a Vulpe, MDCCXLVII, pp. 1-8.

[36] Cfr., ad esempio, il contributo recente di due studiosi dell'Università Cattolica di Roma: A. GASBARRINI, A. C. PISCAGLIA, *A Natural Diet versus Modern Western Diets? A New Approach to Prevent "Well-Being Syndromes"*, «Digestive Diseases and Science», 50, 1, jan. 2005, p. 1.

sum, unde alimur?»[37] che già il curatore dei *Commentarii* aveva provveduto a depurare da ogni sentore materialista.[38]

La parte più cospicua delle inedite memorie "agrarie" riguarda il frumento, la comparazione della produttività di varie sue specie, le malattie che lo colpiscono. L'attenzione degli accademici però non si limita alla coltura principe dell'economia bolognese, italiana ed europea. Sanno bene i membri dell'Accademia che l'approvvigionamento della città e l'alimentazione delle campagne non poco debbono a legumi e cereali minori che per lo più entrano nella "ruota" agraria come colture primaverili. E proprio nelle colture primaverili sta avvenendo sotto i loro occhi una silenziosa rivoluzione già avviata da secoli nelle campagne italiane: l'affermazione del mais, che nelle terre intorno a Bologna va a sostituire i tradizionali "marzatelli".

Solo a metà del secolo XVIII il mais si integra in modo permanente nelle pratiche agrarie delle campagne del bolognese, dove si fa fronte alla crisi del 1767 con un massiccio ricorso al cereale americano. Ma la sua storia "italiana" risale almeno alla metà del Cinquecento[39] ed è una storia di resistenze che, tra l'altro, mettono in discussione la capacità nutritiva del nuovo cereale pur molto produttivo in termini quantitativi. La granella del mais – ci dice ad esempio Tanara nel 1644 – in tempo d'abbondanza è nutrimento per gli animali da cortile. Quando sopravviene la carestia si trasforma in alimento per gli uomini che ne fanno una polenta «dolce, e da villani, che se la mangiano, è affermato che sazia assai ma dà poco fiato».[40] Negli anni Trenta del Settecento nelle campagne di Oviedo, in Spagna, sotto gli occhi at-

[37] BECCARII, *De Frumento* cit., p. 122.

[38] «Nam si corpus tanto spectemus, *immortalemque ac divinum animum excipiamus*, quid aliud …..» (ivi. Corsivo mio).

[39] Per il bolognese cfr. FINZI-BAIADA cit., per la marcia del mais in Italia si veda R. FINZI, *La diffusion du mais dans l'Italie du Nord du XVI au debut du XX siècle* in *Plantes et cultures nouvelles en Europe Occidentale au Moyen Age et à l'Epoque moderne* (atti delle XII[e] journées internationales d'histoire de Flaran), «Flaran 12», Flaran 1993, pp. 103-113.

[40] VINCENZO TANARA, *L'economia del cittadino in villa*, Bologna, per Giacomo Monti, 1644, p. 442.

tenti di Gaspar Casal cade poi un morbo cui l'"Ippocrate delle Asturie" non è in grado di dare altro nome se non quello attribuitogli dalla gente comune, dal "volgo" che ne era colpito o che lo vedeva attaccare vicini e congiunti: *mal de la rosa*, per la caratteristica alterazione del colore della pelle da cui sembrava preannunciato. Il futuro medico di corte di Filippo V ne annota minuziosamente la complessa sintomatologia, s'informa della sua presenza altrove (un suo corrispondente gliene segnalerà casi osservati in Galizia nel 1740), ne discute con colleghi, anche stranieri, come François Thièry che conosce a Madrid. Per cominciare ad uscire dalla storia senza voce della sofferenza degli umili la *pellagra*, di cui la malattia individuata da Casal costituisce la prima descrizione scientifica, dovrà attendere ancora qualche tempo. Sebbene parte almeno del mondo medico europeo già nel 1755 avesse avuto notizia delle osservazioni di Casal attraverso una nota di Thièry sul *Journal de Vandermonde* (*Description d'une maladie appelée mal de la rose aux Austuries*), i dati originali delle sue ricerche non saranno pubblicati che nel 1762, tre anni dopo la morte del loro autore.[41] Poco dopo la metà del secolo XVIII pure la letteratura medica dell'Italia settentrionale, in particolare lombarda, comincia a registrare il male che aveva attratto l'attenzione di Casal, e nel 1771 appaiono a Milano le *Animadversiones in morbum vulgo pelagram* di Francesco Frapolli «il primo a scrivere chiaramente della pellagra», verrà affermato con una qualche forzatura.[42] Quando, dunque, all'inizio del febbraio 1783 viene presentata la memoria, rigorosamente rimasta inedita, *Sopra una malattia chiamata pellagra da una lettera venuta da Canobio di Franc. Zanetti* ancora una volta gli accademici bolognesi più interessati alle *arti* mostrano di essere attenti a quanto di più moderno si muove nel dibattito italiano ed europeo.

[41] GASPAR CASÁL, *Historia natural y medica de el principado de Asturias. Obra posthuma*, Madrid, Martin, 1762, III, pp. 327-60 («De affectione quae vulgo in hac regione "mal de la rosa" nuncupatur»).

[42] V. DE GIAXA, *La pellagra*, in V. CASAGRANDI (a cura di), *Trattato italiano di igiene*, Torino, UTET, 1927, 6° (epidemiologia e profilassi), p. VI (malattie infettive endemiche nei nostri climi), p. 2.

Nell'affrontare i problemi che pongono e si pongono gli studiosi di cose agrarie dell'Accademia seguono una via diversa da quella della tradizione agronomica "classica", consolidata; si affidano ai canoni del metodo sperimentale. Così, ad esempio, Gregorio Casali Paleotti cercando, nel 1775, di rispondere al quesito «an utilius sit colere triticum africanum an nostrum»[43] procede, al piano e in collina, a semine parallele controllate di cui descrive non solo le tecniche ma ogni condizione ambientale: temperatura, pressione dell'aria, etc. E quindi analizza nel modo più fino che gli è possibile i risultati dei raccolti. Così, quando l'anno dopo procede a un altro esperimento non più con due ma con tre varietà di frumento, nel costruire la tavola "exhibens" quanto «satume est» e «quod deinde est collectum» dei tre tipi presi in esame - «Triticum Africanum, Blanconum, Nostrumque Aristatum» - si preoccupa di precisare: «duabus autem tertiis Africani partibus devoratis ab insectis; Blanconi tantum sexta pars; Nostri Aristati vix octava».[44]

Un'analisi approfondita del largo materiale "agrario" dell'Accademia qui descritto a larghi tratti non ci restituirà solo un volto più completo dell'Accademia stessa, ci fornirà, soprattutto, parte almeno dei mezzi per ricostruire un passaggio cruciale della storia dell'agronomia bolognese ed emiliana.

[43] CASALI PALEOTTI, *De tritico africano cum Italo comparando* cit, c.10.

[44] CASALI PALEOTTI, *De tritico Africano, de Blancone, De Italo aristato simul comparandis* cit., tabula 2.